我到目前为止自己单独开发的最复杂的软件可能就是上一个学期的数据结构课设了。我把整个开发的过程大致主要分为四个阶段。

第一个阶段是需求分析。首先拿到老师给的题目和一些具体要求后，对需求做一些基本的分析和理解，读懂需求，理解程序的大概流程和界面框架，画出流程图备用；其次，去网上寻找一些资料，看一下比较困难的要求如何实现，如何能够利用自己所学的知识尽可能的解决问题；最后，选定一种最适宜开发语言，若语言或开发中需要使用的软件不熟悉，需要提前学习。

第二个阶段是编写代码。我会先从最关键的算法开始编写，编写时会需要利用网络上找到的资料，对代码进行补充、修改、完善，去满足题目的需求；之后我会开始编写每个的功能模块的代码，在这之中会有很多很多的问题，我也会寻求同学的帮助。我们会互相讨论，一同做同一个题目时，大家对问题理解起来也比较容易。

第三个阶段是程序调试。每次编写好一种功能的代码之后我都会进行调试功能，从一个只具备基础功能的程序，慢慢扩展成一个满足所有需求的程序，这之中有着极为漫长的调试过程。我曾为数据结构课设的发邮件功能，从下午一直调试到了第二天早上四点，每次你认为解决一个问题之后，又有另一个新的问题出现，而且发现这比上一个问题还难处理，这是最令人崩溃的。但最终我还是解决了这些问题，做出了这个功能。

第四个阶段是程序验收。首先就是给老师展示全部功能，因为每一个功能都是自己花大把的时间做出来的；其次就是对验收时出现的一些问题进行及时的修改，比如出现的一些bug，老师提出的一些修改意见等等。